

## JP 06248200

L3 ANSWER 1 OF 1 WPIDS COPYRIGHT 2002 DERWENT INFORMATION LTD  
AN 1994-322361 [40] WPIDS Full-text  
DNC C1994-146836  
TI Heat curable damping paint compsn. - comprises hydroxyl-contg. resin, amino resin, heat decomposable foaming agent and silicone foaming regulator.  
DC A14 A23 A26 A82 G02  
PA (KAPA) KANSAI PAINT CO LTD  
CYC 1  
PI JP 06248200 A 19940906 (199440)\* 7p C09D005-00 <--  
ADT JP 06248200 A JP 1993-77329 19930226  
PRAI JP 1993-77329 19930226  
IC ICM C09D005-00  
ICS C09D161-20; C09D167-00; C09D183-04; C09D201-06

L2 ANSWER 1 OF 1 WPIDS COPYRIGHT 2002 DERWENT INFORMATION LTD  
AN 1985-019204 [04] WPIDS  
AB DE 3324211 A UPAB: 19930925  
A heat-hardenable binder mixt. contains (A) an organic resin with at least 0.2 equivs. OH gps/100 g. resin, and (B) a cross-linking agent based on a Micheal adduct of (a) a CH-acid, enolisable carboxylic acid ester and (b) a cpd. with alpha, beta-ethylenic unsatn. conjugated with a CO or analogous gp.  
Pref. resin A forms 50-95 wt.% of the mixt., has Mn 100-20,000, and may also contain amino or NH4 gps. Component B has Mn 200-10,000, and esp. contains units of formula -X-CO-CHR'-CH2--C(Y)(R'')-COOR''' R'=H, alkyl, aryl; R''=H, alkyl, aryl or -CH2-CH(R')-CO-X-; R'''=alkyl, aryl, or -CH2CH2-O-R''''; X=O, NH; Y=-CO-R'''''. CN, -(CR'2)n-COOR''''; n=0-11; R''''= alkyl, aryl. (C) The compsn. may contain pigments, fillers, cross-linking catalysts, corrosion inhibitors, and other lacquer auxiliaries.  
USE - In application, an electrically conducting substrate is used as cathode in an aq. bath contg. the (partly)neutralised coating compsn. (where A contains amino or NH4 gps)., the film is deposited by direct current, the substrate is removed from the bath, and the film is hardened by baking.  
0/0

ABEQ EP 136411 B UPAB: 19930925  
A heat-hardenable binder mixture which contains (A) an organic resin having a hydroxyl group content of at least 0.2 equivalent in 100g of resin and (B) a crosslinking agent based on Micheal adducts of CH-acidic enolizable carboxylic acid esters on organic materials having alpha, beta-ethylenically unsaturated molecular moieties conjugated with a carbonyl group or a carbonyl group analog.

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-24820

(43)公開日 平成6年(1994)2月1日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
C 0 4 B 28/04				
E 0 4 F 13/02		A 8913-2E		
// (C 0 4 B 28/04				
14:06		Z 2102-4G		
24:26		C 2102-4G		

審査請求 未請求 請求項の数7(全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平4-223139

(22)出願日 平成4年(1992)7月10日

(71)出願人 000113148

ヘキスト合成株式会社

東京都港区赤坂4丁目10番33号

(72)発明者 野中 正規

静岡県小笠郡大東町千浜3330番地 ヘキス

ト合成株式会社静岡研究所内

(74)代理人 弁理士 渡辺 秀夫

(54)【発明の名称】 吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物及び吹き付け下地調整施工法

(57)【要約】

【目的】 吹き付け作業性と吹き付け面の仕上りが良好で基体との密着強度の大きい吹き付け下地調整用セメントモルタル粉末状組成物及び吹き付け施工工法を提供する。

る。

【構成】 (A) 普通または早強ポルトランドセメント 100重量部

(B) 珪砂 50~200重量部

(C) 再乳化性粉末樹脂 5~20重量部

(D) 2重量%の水溶液の粘度が10,000~50,000センチポイズであり、粘度比が0.02以下であるセルローズ誘導体

0.1~0.5重量部

(E) 所望により粉末添加剤、繊維、軽量骨材などの構成材料の1または2以上

を混合調整した吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物と、この組成物を用いた吹き付け下地調整工法である。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) 普通または早強ポルトランドセメント 100重量部

(B) 珪砂 50~200重量部

(C) 再乳化性粉末樹脂 5~20重量部

(D) 2重量%の水溶液の粘度が10,000~50,000センチポイズであり、粘度比が0.02以下であるセルローズ誘導体 0.1~0.5重量部

(E) 所望により粉末添加剤、繊維、軽量骨材などの構成材料の1または2以上を混合調整した吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

【請求項2】 (C) の再乳化性粉末樹脂が (a) 水溶性高分子化合物を保護コロイドとして重合したガラス転移点が20℃以下のビニル系合成樹脂の水性エマルジョンと (b) 抗粘結剤とを噴霧乾燥して得た再乳化性粉末樹脂である請求項1に記載された吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

【請求項3】 抗粘結剤が無機粉末および/またはガラス転移点が80℃以上のビニル系合成樹脂の水性エマルジョンである、請求項2に記載された下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

【請求項4】 (D) のセルローズ誘導体が、メチルセルローズまたはメチルヒドロキシエチルセルローズである請求項1ないし3のいずれか1項に記載された吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

【請求項5】 セルローズ誘導体の粒子径が0.2mm以下である請求項1ないし4のいずれか1項に記載された下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

【請求項6】 請求項1ないし5のいずれか1項に記載された吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物を水と混練し、コンクリート面に吹き付けることにより、タイル下地あるいは塗料下地を形成することを特徴とする吹き付け下地調整施工法。

【請求項7】 請求項5の吹き付け機としてスネーク式モルタルポンプを使用してコンクリート面に吹き付けることを特徴とする吹き付け下地調整施工法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、コンクリート躯体にタイルや塗料を施工する前処理として行なわれる下地調整用の既調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物及び下地調整施工法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 ビルなどのコンクリート躯体の外装内装には、コンクリート躯体に前処理として下地調整を行ない、その上に美観を与えるためにタイルあるいは塗料が

施工される。下地調整にはセメントモルタル組成物が使用され、従来は左官工事としてコテ塗りが行なわれていた。近年、骨材の品質低下、混和剤の誤用などによる下地性能の低下が大きな問題となっている。性能の低下は、コンクリート躯体と下地セメントモルタルとの界面で剥離を生じ、剥落事故の原因となるため強く改善が求められている。特に、下地調整施工法の省人化と作業標準化のために吹き付け機による機械化下地調整施工法の改善が注目されている。

【0003】 下地調整用のセメントモルタル組成物としては、ポリマーセメントモルタル組成物が用いられ、ポリマーとして合成樹脂エマルジョンが使用されている。合成樹脂エマルジョンは液状であり、現場で調合しなければならず、作業標準化が難しい。また、従来の組成物は吹き付け作業性が充分ではなく、吹き付けた下地調整層が均一でなかったり、「ダレ」や「ブリージング」が起こりやすく、吹き付け後、木ゴテまたは竹ぐしを用いる調整処理が必要であった。

【0004】 特開平3-285858には、法面、トンネル内面の補強保護のためのセメント、ボラゾン粉末、短繊維、合成樹脂粉末の既調合吹付施工用のセメント調合物が記載されているが、合成樹脂粉末の使用量が少なく、コンクリート躯体への接着性及び耐久性に問題があった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 吹き付け機による機械化下地調整施工法において使用するセメントモルタル組成物に求められる条件として特に重要なものとしては

吹き付けた下地調整層にダレを生じない。

吹き付けた下地調整層が基材に確実に付着すること。

モルタル組成物が均一に吹き付けられること。

作業標準化が容易であること。

などがある。しかしながら、これらの条件を満足するポリマーセメントモルタル組成物は、いまだ知られていない。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、種々研究の結果、セメントと珪砂の組成物に再乳化性粉末樹脂とセルローズ誘導体を加え、所望により他の構成材料を加えた組成物が下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物として優れていることを見だし本発明を完成した。本発明は、

「(1) (A) 普通または早強ポルトランドセメント 100重量部

(B) 珪砂 50~200重量部

(C) 再乳化性粉末樹脂 5~20重量部

(D) 2重量%の水溶液の粘度が10,000~50,

000センチボイズであり、粘度比が0.02以下であるセルローズ誘導体 0.1~0.5重量部

(E) 所望により粉末添加剤、繊維、軽量骨材などの構成材料の1または2以上を混合調整した吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

(2) (C) の再乳化性粉末樹脂が

(a) 水溶性高分子化合物を保護コロイドとして重合したガラス転移点が20℃以下のビニル系合成樹脂の水性エマルジョンと

(b) 抗粘結剤とを噴霧乾燥して得た再乳化性粉末樹脂である請求項1に記載された吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

(3) 抗粘結剤が無機粉末および/またはガラス転移点が80℃以上のビニル系合成樹脂の水性エマルジョンである、2項に記載された下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

(4) (D) のセルローズ誘導体が、メチルセルローズまたはメチルヒドロキシエチルセルローズである1項ないし3項のいずれか1項に記載された吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

(5) セルローズ誘導体の粒子径が0.2mm以下である1項ないし4項のいずれか1項に記載された下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物。

(6) 1項ないし5項のいずれか1項に記載された吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物を水と混練し、コンクリート面に吹き付けることにより、タイル下地あるいは塗料下地を形成することの特徴とする吹き付け下地調整施工法。

(7) 5項の吹き付け機としてスネーク式モルタルボ

ンプを使用してコンクリート面に吹き付けることを特徴とする吹き付け下地調整施工法。」に関する。

【0007】

【作用】吹き付け下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物には

(1) 吹き付けた下地調整層にダレを生じない。

(2) 吹き付けた下地調整層が基材に確実に付着すること

(3) モルタル組成物が均一に吹き付けられること

が要求される。

【0008】(1)のダレを生じないためにはモルタル組成物の粘度を高める必要があり、高粘度のセルローズ誘導体を使用することやセルローズ誘導体の使用量を多くすることが考えられる。しかしながら、モルタル組成物の粘度を単に高めただけでは、ダレの発生は防止出来ても吹き付け時の粘度も高くなり、モルタル組成物が均一に吹き付けられなくなり、(3)の問題が解決出来ない。つまり、ダレを生じないためには高粘度が必要であり、モルタル組成物が均一に吹き付けるためには低粘度であるという性質が吹き付け用モルタル組成物に求められる。本発明者はモルタル組成物のダレのずり速度と吹き付けられる時のずり速度が異なることに着目し、セルローズ誘導体を鋭意研究した結果、セルローズ誘導体の2重量%水溶液の粘度が10,000~50,000センチボイズであり、粘度比が0.02以下であるセルローズ誘導体を用いることにより、モルタル組成物が均一に吹き付けられ、且つダレを生じないことを見出した。粘度比は次の計算式、

$$\frac{\text{ずり速度 } 10^3 \text{ (1/s) の粘度}}{\text{ずり速度 } 10^{-1} \text{ (1/s) の粘度}} = \text{粘度比}$$

で求めた。

【0009】調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物では、水と混練後直ちにセメントの水和反応が起るので、水と混練後すぐに使用される。そのためセルローズ誘導体を出来るだけ早く水に溶解することが好ましく、セルローズ誘導体の粒子径は、0.2mm以下の微粒子のものが好ましい。セルローズ誘導体の粘度比が0.02以下であるということは、ずり速度  $10^3 \text{ (1/s)}$  の粘度が、ずり速度  $10^{-1} \text{ (1/s)}$  の粘度の50分の1以下に下るものとなります。従って、モルタル組成物のダレの低いずり速度では、ダレを生じない高粘度を有し、しかも吹き付けられる時の高いずり速度では低粘度となるため、均一な吹き付けが行なえる。

【0010】次に(2)の問題について説明する。吹き付けた下地調整層が基材に確実に付着するためにはブリージングを起こさないことが必要である。ブリージングとは吹き付けたセメントモルタル組成物からの水の分離現象であり、これが発生すると分離した水の膜により吹

き付けたセメントモルタル層と基体との密着力が低下する。このため通常のセメントモルタル吹き付け材では空気連行剤を配合することが行なわれている。本発明で使用するセルローズ誘導体は空気連行作用を有しブリージング防止効果があるが、セルローズ誘導体だけでは下地調整層のコンクリート躯体に対する密着力が充分でないため再乳化性粉末樹脂を配合する。

【0011】本発明に使用される(A)普通または早強ポルトランドセメントとしては、従来より下地調整用に用いられているセメントである。本発明に使用される

(B)珪砂としては、特に限定されないが、粒子径が0.1~1.2mmの珪砂が好ましい。珪砂の使用量はセメント100重量部に対して50~200重量部である。50重量部以下では、乾燥による収縮が大きく下地調整層にクラック、亀裂が生じやすい。また、200重量部以上では、下地調整用調合ポリマーセメントモルタルとしての強度が低下する。

【0012】本発明に使用される(C)再乳化性粉末樹

脂は、水の存在によって容易に乳化し、接着性を有するエマルジョンとなるものである。特に、水溶性高分子化合物を保護コロイドとして重合したビニル系水性合成樹脂エマルジョンであって噴霧乾燥することによって再乳化性粉末となるガラス転移点が20℃以下のビニル系水性合成樹脂のエマルジョンを抗粘結剤とともに噴霧乾燥して得た再乳化性粉末樹脂が使用される。

【0013】ビニル系単量体としては特に限定されないが、酢酸ビニル、パーサテイク酸ビニルエステル、アクリル酸エステル、メタクリル酸エステル、スチレン、塩化ビニル等の重合体や共重合体が例示される。特にエチレン-酢酸ビニル共重合体および酢酸ビニル-パーサテイク酸ビニルエステル共重合体、(メタ)アクリル酸エステルの共重合体が好ましい。再乳化したエマルジョンが接着性を有するためには、再乳化性粉末となるビニル系合成樹脂水性エマルジョンのビニル系合成樹脂のガラス転移点は20℃以下である必要があり、特に0℃以下であることが好ましい。ガラス転移点が0℃以下であれば通常の室温および外気温で下地調整作業が行なえるからである。

【0014】ビニル系合成樹脂のガラス転移点が20℃を越えると接着性が不十分であり、コンクリート躯体への密着力が不十分となる。ガラス転移点が20℃以下のビニル系水性合成樹脂のエマルジョンを単独で噴霧乾燥するとビニル系合成樹脂粒子同士が粘結してブロック化し、粉末が得られないため、抗粘結剤が必要である。抗粘結剤としては、シリカ、炭酸カルシウム、珪酸アルミニウムなどの平均粒子径0.01~0.5μmの無機微粉末が使用される。抗粘結剤として無機微粉末の代わりにガラス転移点が80℃以上のビニル系合成樹脂の水性エマルジョンを使用することも出来る。

【0015】再乳化性粉末樹脂の使用量はセメント100重量部に対して5~20重量部である。5重量部以下ではコンクリート躯体への密着力が得られず、20重量部以上では吹き付け作業性などが低下する。セルロース誘導体は吹き付け面の仕上りを向上するとともに吹き付け時の組成物の粘度を大きくしてタレを防止する作用を奏する。

【0016】本発明に使用される(D)セルロース誘導体としては、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロースあるいはこれらの誘導体などの水溶性セルロース誘導体粉末が用いられる。下地調整層の耐水性、耐アルカリ性などの点から、特にメチルセルロースまたはメチルヒドロキシエチルセルロースが特に好ましい。セルロース誘導体としては、2重量%の水溶液の粘度が10,000~50,000センチポイズであり、粘度比が0.02以下であるセルロース誘導体を使用される。セルロース誘導体の使用量はセメント100重量部に対して0.1~0.5重量部である。0.1重量部以下では、吹き付け面の仕上りの向

上効果とタレ防止効果が得られず、0.5重量部以上では、吹き付け作業性が低下する。

【0017】本発明の下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物は、前述の普通または早強ポルトランドセメント、珪砂、再乳化性粉末樹脂、セルロース誘導体に、所望により粉末添加剤、繊維、軽量骨材などの構成材料の1または2以上を混合調整することにより得られる。粉末添加剤としては、粉末減水剤、粉末消泡剤などである。繊維としては、ナイロン、ビニロン、ポリプロピレン、ポリエステルなどの合成樹脂短繊維である。軽量骨材としては、パーミキュライト、パーライト、中空ガラス、発泡合成樹脂粒子である。これらは、必要により加えればよく、不要なら使用しなくてもよい。

【0018】本発明の下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物は、現場で水を加え、混練するだけで吹き付け施工することが出来るので作業標準化が容易である。また、吹き付け作業性が良く、吹き付け時の吐出において脈動を起こしにくく、均一な吹き付けが行なえるので均一な下地調整層を形成することが出来る。吹き付けした下地層は「ダレ」や「フリージング」が起こらない。

【0019】本発明の下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物の最大の特徴は、コンクリート躯体への優れた密着力にある。これらの効果は、比較例から明らかな通り組成物中の再乳化性粉末樹脂とセルロース誘導体のいずれか一方を使用しない場合は効果がないことからみて両成分の相乗効果によるものと考えられる。以上のことから、本発明の下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物を使用すれば、高度な熟練技術を必要とせず、作業標準化が容易であるため、通常の技術者が簡単に施工することが出来る。そして、コンクリート躯体へ充分に密着した均一な下地調整を行なうことが出来る。

【0020】吹き付け機は、使用されるモルタルポンプの種類によって分類され、現在一般に使用されている物としては、ピストン式モルタルポンプ、スクイズ式モルタルポンプ、スネーク式モルタルポンプがあり、いずれも使用できるが、スネーク式モルタルポンプは、均一な圧力でモルタルを送ることが出来るので、吐出口での脈動もなくホース内のモルタルのつまりも少なく、均一な仕上がりが得られるので、特に適している。

【0021】

【実施例】以下実施例を挙げて本願発明を具体的に説明する。

【0022】実施例1

普通ポルトランドセメント100重量部、珪砂100重量部、再乳化性粉末樹脂(A1)10重量部、セルロース誘導体(B1)0.3重量部をモルタルミキサーにより均一に混合調整して下地調整用調合ポリマーセメント

モルタル粉末状組成物を得た。再乳化性粉末樹脂(A1)は、保護コロイドとしてポリビニルアルコールをエマルジョン固形分中に10重量%含有する固形分濃度50重量%、エチレン-酢酸ビニル共重合体水性エマルジョン100重量部と、平均粒子径0.018 $\mu$ mの珪酸微粉末10重量部と、別々のノズルから噴霧し、同時に乾燥した再乳化性粉末樹脂である。該共重合体のガラス転移点は0℃である。セルロース誘導体(B1)は、その2重量%水溶液の粘度が15,000センチポイズ、粘度比0.007のメチルセルロース粉末である。

#### 【0023】実施例2

普通ポルトランドセメント100重量部、珪砂100重量部、再乳化性粉末樹脂(A2)10重量部、セルロース誘導体(B2)0.3重量部をモルタルミキサーにより均一に混合調整して下地調整用既調合ポリマーセメントモルタル組成物を得た。再乳化性粉末樹脂(A2)は、保護コロイドとしてポリビニルアルコールをエマルジョン固形分中に10重量%含有する形分濃度50重量%、酢酸ビニル-バーサテイク共重合体水性エマルジョン固100重量部と、平均粒子径0.1 $\mu$ mの炭酸カルシウム微粉末20重量部と、別々のノズルから噴霧し、同時に乾燥した再乳化性粉末樹脂である。該共重合体のガラス転移点は10℃である。セルロース誘導体(B2)は、その2重量%水溶液の粘度が20,000センチポイズ、粘度比0.005のメチルセルロース粉末である。

#### 【0024】実施例3

普通ポルトランドセメント100重量部、珪砂100重量部、再乳化性粉末樹脂(A3)10重量部、セルロース誘導体(B3)0.3重量部をモルタルミキサーにより均一に混合調整して下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物を得た。再乳化性粉末樹脂(A3)は、保護コロイドとしてポリビニルアルコールをエマルジョン固形分中に10重量%含有する固形分濃度40重量%、アクリル酸ブチル-メタクリル酸メチル共重合体水性エマルジョン100重量部と、界面活性剤を乳化剤とした固形分濃度50重量%、スチレン-メタクリル酸メチル共重合体水性エマルジョン40重量部とを、別々のノズルから噴霧し、同時に乾燥した再乳化性粉末樹脂である。アクリル酸ブチル-メタクリル酸メチル共重合体のガラス転移点は-10℃であり、スチレン-メタクリル酸共重合体のガラス転移点は103℃である。セルロース誘導体(B3)は、その2重量%水溶液の粘度が15,000センチポイズ、粘度比0.010のメチルヒドロキシエチルセルロース粉末である。

#### 【0025】実施例4

普通ポルトランドセメント100重量部、珪砂100重量部、再乳化性粉末樹脂(A4)10重量部、セルロース誘導体(B4)0.3重量部、減水剤としてメチロールメラミン縮合物2重量部をモルタルミキサーにより均

一に混合調整して下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物を得た。再乳化性粉末樹脂(A4)は、保護コロイドとしてポリビニルアルコールをエマルジョン固形分中に10重量%含有する固形分濃度50重量%、エチレン-酢酸ビニル共重合体水性エマルジョン100重量部と、界面活性剤を乳化剤とした固形分濃度50重量%、スチレン-メタクリル酸メチル共重合体水性エマルジョン20重量部とを、別々のノズルから噴霧し、同時に乾燥した再乳化性粉末樹脂である。エチレン-酢酸ビニル共重合体のガラス転移点は0℃であり、スチレン-メタクリル酸メチル共重合体のガラス転移点は103℃である。セルロース誘導体(B4)は、その2重量%水溶液の粘度が20,000センチポイズ、粘度比0.008のメチルヒドロキシエチルセルロース粉末である。

#### 【0026】比較例1

実施例1において、再乳化性粉末樹脂(A1)を使用しない以外は、実施例1と同様にしてセメント組成物を得た。

#### 【0027】比較例2

実施例1において、セルロース誘導体(B1)を使用しない以外は、実施例1と同様にしてセメント組成物を得た。

#### 【0028】比較例3

実施例1において使用した、再乳化性粉末樹脂(A1)10重量部の代わりに(A1')の製造に使用した水性エマルジョン20重量部を使用して、ポルトランドセメントと珪砂と(B1)の粉体とエマルジョン液状物の2材からなる下地調整用セメント組成物を得た。

#### 【0029】下地調整施工例

実施例1~4で得た下地調整用調合ポリマーセメントモルタル粉末状組成物及び比較例1~3で得たセメント組成物について、それぞれ水/セメント比が0.6となるように水を加え混練しスネーク式モルタルポンプの吹き付け機を用いて、コンクリート表面に厚さ3~5mmとなるように吹き付け下地調整施工を行なった。

#### 【0030】比較試験

(作業標準化について)実施例1~4および比較例1~2の組成物は、粉体で1材に既調合されており、全体中のセメント含有量も予め判っているため、組成物に対して配合する水の量が計算しやすく、混練作業を容易に行なうことが出来た。作業標準化が容易である。比較例3は、粉体と液状物の2材であり、液状物に水があるため、水/セメント比を一定にするためには、まず液状物の使用量を決めなければ配合する水の量がわからず、使用しなければならぬ水の量が決定しても、その水の何割かを液状物の希釈水として使用し、残りを混練に使用するという繁雑さがあった。作業標準化は困難である。

【0031】(吹き付け作業性)前記の下地調整施工例で、吹き付け時の作業性を比較した。

〇——吹き付け時の吐出において、脈動がなく均一な吹き付けを行なうことが出来た。

×——吹き付け時の吐出において、脈動がなく均一な吹き付けを行なうことが出来なかった。

【0032】（吹き付け面の仕上り）前記の下地調整施工例で、吹き付け後の吹き付け面を比較した。

〇——均一な吹き付け面に仕上がり、「ダレ」も生じなかった。

×——「ダレ」は生じなかったが、吹き付け面は凹凸があり、木ゴテで平滑にする作業が必要であった。

××——「ダレ」を生じ、吹き付けは困難であった。

【0033】（接着性試験）前記の下地調整施工例で得た下地調整層を14日間放置し、充分に乾燥後、4×4センチメートルに下地調整層を下地コンクリートに到達するまで切断し、アタッチメントを取り付け、建研式引張試験器を用いて接着強さを測定した。試験結果を表1に示す。

【0034】

【表1】

	実 施 例				比 較 例		
	1	2	3	4	1	2	3
作業標準化	○	○	○	○	○	○	×
吹き付け作業性	○	○	○	○	○	×	○
吹き付け面の仕上り	○	○	○	○	○	×	○
接着強さ(kgf/cm <sup>2</sup> )	12.6	13.2	11.4	11.7	4.7	9.6	12.8

【0035】

【発明の効果】本発明は全成分を粉末状として予め配合した組成物であるので使用時の作業の標準化が容易であ

り吹付け作業性も良く吹付け面の仕上りも良好で密着強度も大きい。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>5</sup>

C04B 24:26  
24:38)

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 2102-4G

D 2102-4G